
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

PEPERIKSAAN AKHIR
SIDANG AKADEMIK 2007/2008

APRIL 2008

JIB 416 – FISIOLOGI PERKEMBANGAN TUMBUHAN

Masa : 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **LIMA** soalan.

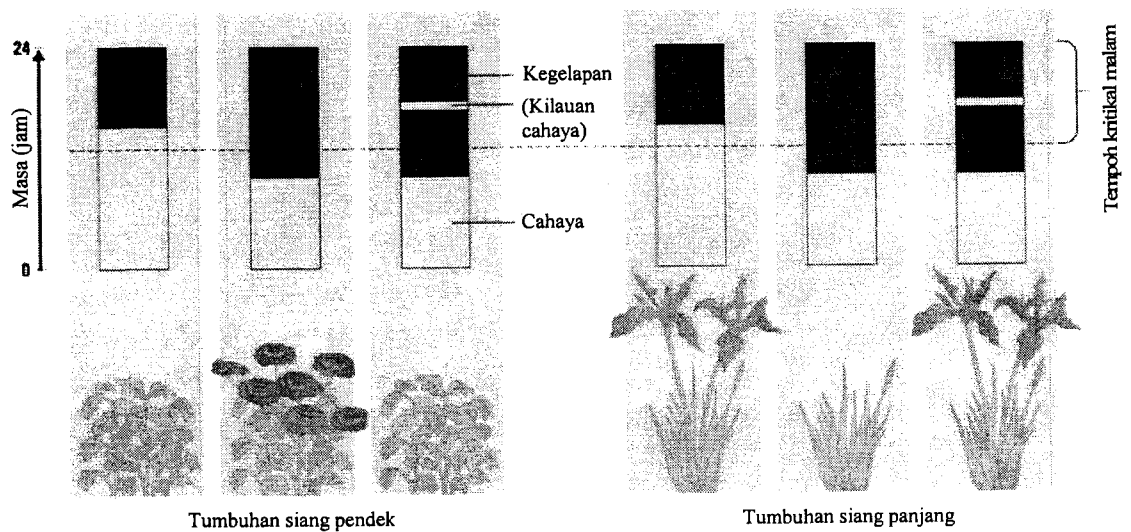
Setiap jawapan mesti dijawab di dalam buku jawapan yang disediakan.

Setiap soalan bernilai 20 markah dan markah subsoalan diperlihatkan di penghujung subsoalan itu.

1. Senesen adalah proses penuaan tumbuhan secara alamiah. Bincangkan
 - (a) faktor-faktor yang menyebabkan senesen
 - (b) perubahan-perubahan yang berlaku semasa senesen (perlu disertakan lakaran graf).

(20 markah)

2. Jelaskan gambar berikut dari aspek fotoperiodisme



(20 markah)

3. Tulis nota tentang berikut :
 - (a) Tegasan tumbuhan terhadap saliniti dan logam berat
 - (b) Kaedah pemecahan kedormanan biji

(20 markah)

4. Dalam aspek pemakanan, bincangkan pengambilan nitrat, mineral dan ion oleh tumbuhan.

(20 markah)

5. Bincangkan peranan kelima-lima hormon utama terhadap fisiologi perkembangan tumbuhan.

(20 markah)

6. Bezakan yang berikut :

- (a) hipogeal dan epigeal
- (b) kedormanan eksogenus dan kedormanan endogenus
- (c) mikronutrien dan makronutrien
- (d) penghindaran tegasan dan ketoleranan tegasan

(20 markah)